

**MÓDULO (CURSO) ESBOÇO 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Código do módulo* |  | | *Nome do módulo* | **CSIRT e CERT** |
| Faculdade | |  | | |
| Área de estudo | |  | | |
| Forma de estudo | |  | | |
| Nível de estudo | |  | | |
| Perfil de | |  | | |
| Estado do módulo | |  | | |
| Pessoa responsável pelo módulo | | | |  |
| Pessoas que ensinam o módulo | | | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Forma das aulas | Palestras | Workshops | | |
| Número de horas/sem | 6 | 14 | | |
| Semestre(s) |  | | Pontos ECTS |  |
| Estado |  | | Língua de instrução |  |
| Pré-requisitos | nenhuma | | | |

|  |
| --- |
| Objectivos de aprendizagem |
| Os incidentes de segurança, os ciberataques e a criminalidade no mundo real e virtual estão a tornar-se cada vez mais graves e o seu impacto e consequências estão a piorar. Há uma necessidade crescente de tornar as defesas contra estes ataques mais eficazes, em particular para melhorar o ambiente e os meios de localizar o perpetrador, para uniformizar e formalizar os procedimentos e para educar os utilizadores na identificação, tratamento e, idealmente, prevenção de ameaças e situações de risco. Para o efeito, está a ser construída uma infra-estrutura de equipas de segurança como as CERTs e CSIRTs. O objectivo do curso é familiarizar os alunos com estas equipas de segurança, o seu funcionamento, hierarquia, processo de acreditação, partilha de dados e informações, etc. |

|  |  |
| --- | --- |
| Resultado da aprendizagem | Um estudante que tenha completado o módulo com sucesso será capaz de |
| **CONHECIMENTO** | |
| W1 | O aluno aprenderá sobre o desenvolvimento histórico das equipas de segurança que operam no ambiente online. O estudante estará familiarizado com os papéis das equipas de segurança individuais e com a base legal das suas actividades. |
| W2 | O aluno aprenderá sobre o desenvolvimento histórico das equipas de segurança que operam no ambiente online. O estudante estará familiarizado com os papéis das equipas de segurança individuais e com a base legal das suas actividades. |
| HABILIDADES | |
| U1 | Compreender o funcionamento das equipas de segurança tais como CERT e CSIRT, a sua estrutura e as ligações entre as equipas. |
| U2 | Compreender as questões de gestão de incidentes. |
| **COMPETITÊNCIA** | |
| K1 | Ele poderá actuar como membro da equipa de segurança. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Métodos de verificação dos resultados da aprendizagem** | | | | | | | | | |
| **Resultado da aprendizagem** | **Formas de classes de crédito** | | | | | | | | |
| Exame oral | Exame escrito | Trabalho escrito parcial | Trabalho final escrito (ensaio, etc.) | Teste | Projecto/apresentação | Relatório para | Actividades na sala de aula | Os outros... |
| CONHECIMENTO | | | | | | | | | |
| W1 |  | x | x |  | x |  |  | x |  |
| W2 |  | x | x |  | x |  |  | x |  |
| HABILIDADES | | | | | | | | | |
| U1 |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| U2 |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| COMPETITÊNCIA | | | | | | | | | |
| K1 |  |  |  |  |  | x |  | x |  |

**Critérios para avaliar as competências dos estudantes**

**Os requisitos mínimos para os três conjuntos de resultados de aprendizagem que um estudante deve atingir para passar no curso estão listados abaixo de forma sintética. Para que um estudante passe num módulo, todos os resultados de aprendizagem descritos no programa devem ser verificados positivamente pela(s) pessoa(s) que lidera(m) o módulo**

**W - CONHECIMENTO**

**Classificação:**

**Suficiente - o estudante lembra-se e recorda os conhecimentos a serem dominados no módulo.**

**Bom - O estudante interpreta adicionalmente fenómenos/problemas e pode resolver um problema típico.**

**Muito bom - O estudante pode resolver até problemas complexos no campo em questão, pode fazer síntese, fazer uma avaliação complexa, criar um trabalho original e inspirador para os outros.**

**U - HABILIDADES**

**Classificação:**

**Suficiente - O estudante está familiarizado com a natureza das actividades e é capaz de realizar actividades/problemas relacionados com o conteúdo do módulo sob a orientação do tutor académico.**

**Bom - O estudante é capaz de realizar de forma independente actividades/tarefas/solucionar problemas comuns relacionados com o conteúdo do módulo.**

**Muito bom - O aluno dominou totalmente a capacidade/aptidão para realizar as actividades/tarefas/problemas delineados no conteúdo do módulo, mesmo em casos mais complexos.**

**K - COMPETÊNCIA SOCIAL**

**Classificação:**

**Suficiente - O aluno absorve passivamente o conteúdo do módulo e demonstra a capacidade de se concentrar e ouvir.**

**Bom - O aluno participa activamente na aula, avalia de acordo com os critérios adoptados no domínio em questão, pode comunicar activamente num grupo.**

**Muito bom - O estudante integra atitudes de acordo com o modelo proposto, desenvolve o seu próprio sistema de valores profissionais e sociais, é capaz de assumir a responsabilidade pelas actividades do grupo, incluindo a liderança.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Conteúdo do módulo (programa de palestras e outras sessões)** | | **Ligação aos resultados da aprendizagem** | |
| LECTURAS   1. Equipa de segurança (tarefas, papéis, processos, etc.) 2. Equipas CERT e CSIRT (estrutura, hierarquia) 3. Ancoragem legal de CERTs e CSIRTs (direitos e obrigações) 4. Direitos e obrigações das equipas de segurança 5. Tratamento de Incidentes (IH) 6. Análise de fontes abertas dentro da IH 7. Opções de transferência de dados e informações   WORKSHOPS   1. Análise da necessidade de uma equipa de segurança na organização 2. Definição de activos individuais e sua análise SWOT 3. Criação e integração de uma equipa de segurança na organização - adopção de regras e políticas. 4. Simulação de um incidente ou evento cibernético contra uma organização. 5. Tratamento de incidentes 6. Análise das medidas tomadas 7. Partilha de informação com outras entidades | | W1, W2  U1, U2,  K1 | |
| **Equilíbrio de pontos ECTS** | | | |
| Forma de carga de trabalho dos estudantes | | | Número de horas |
| **Número de horas implementadas com a participação directa de um professor académico** | | | |
| 1.1 | Participação em conferências | | 6 |
| 1.2 | Participação em seminários | |  |
| 1.3 | Participação em seminários | | 14 |
| 1.4 | Participação em aulas de laboratório | |  |
| 1.5 | Participação em projectos | |  |
| 1.6 | Participação em consultas (2-3 vezes por semestre) | |  |
| 1.7 | Participação em consultas de projectos | |  |
| 1.8 | Participação em exames/teste | | 2 |
| 1.9 | Os outros... | |  |
| **1.10** | **Número de horas implementadas com a participação directa de um professor académico (soma de 1,1 - 1,9)** | | 22 |
| **1.11** | **Número de pontos ECTS que o estudante ganhou nas aulas que exigem a participação directa de um membro do pessoal académico)** | | 1,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trabalho individual do estudante** | | |
| 2.1 | Estudo individual (incluindo palestras de e-learning) | 8 |
| 2.2 | Preparação individual para seminários | 12 |
| 2.3 | Preparação do teste individual |  |
| 2.4 | Preparação individual para o ensino laboratorial |  |
| 2.5 | Preparação de mensagens |  |
| 2.6 | Implementação de tarefas executadas de forma independente (projectos, documentação) |  |
| 2.7 | Preparação para os exames/seminários finais | 10 |
| 2.8 | Preparação para o exame final/teste de palestras | 15 |
| 2.9 | Leia mais |  |
| **2.10** | **Número de horas de trabalho individual (soma de 2,1 - 2,9)** | 45 |
| **2.11** | **Número de pontos ECTS ganhos durante as actividades de estudo individuais** | 2,5 |
| **Carga de trabalho total (h)** | | **67** |
| **Pontos ECTS por módulo** | | **4** |